



उत्तुंगतेज बालवैज्ञानिक स्पर्धा परीक्षा- 2024

ISRO,IIT, SCIENCE CITY प्रेरणादायी अभ्यास सहल व बक्षिसे

प्रश्नपत्रिका

प्रश्न :- 100 गुण :- 100

इयत्ता :- 10 वी.

वेळ :- 2 तास

महत्वाचा सूचना

- 1) कृपया परीक्षा काळात कोणताही गैरप्रकार आढळल्यास आपली परीक्षेची सदस्यता रद्द करण्यात येईल.
- 2) कॅल्क्युलेटर ,मोबाईल परीक्षा कक्षेत आणता येणार नाही
- 3) परीक्षानंतर आपली उत्तर पत्रिका जमा करताना एकदा भरलेली माहिती तपासून घ्यावी
- 4) परीक्षा बाबत पर्यवेक्षक व परीक्षा यंत्रणेला सहकार्य करावे.
- 5) परीक्षेचा निकाल 20 मे रोजी दुपारी एक वाजता www.uysc.in या संकेतस्थळावर जाहीर करण्यात येईल.
- 6) सदर प्रश्नपत्रिका विज्ञान शाखेच्या स्पर्धा परीक्षा मधील एक उत्तम नमुना आहे तिचा सांभाळ करा.
- 7) परीक्षा संपल्यानंतर आपण प्रश्नपत्रिका सोबत नेऊ शकतात.
- 8) आपल्याला परीक्षेसाठी मनःपूर्वक शुभेच्छा.

1. How much will a person with 72 N weight on the earth, weigh on the moon?
 (A) 12 N (B) 36 N (C) 21 N (D) 63 N
2. As we go above the earth's surface, the value of g
 (A) increases (B) becomes zero (C) doesn't change (D) decreases
3. A satellite of mass 1000 kg revolves around the earth in a circular path. If the distance between the satellite and the centre of the earth is 40000 km, find the gravitational force exerted on the satellite by the earth.
 (A) 250.1N (B) 350.1N (C) 450.1N (D) 150.1N
- 4..... element belongs to the eighteenth group.
 (A) Na (B) Cl (C) Fe (D) Ne
5. Halogens belong to group in the modern periodic table.
 (A) 15 (B) 16 (C) 17 (D) 18
6. Which of the following triads does not follow Dobereiner law of triads?
 (A) Li, Na, K (B) Ca, Sr, Ba (C) Be, Mg, Ca (D) Cu, Ag, Au
7. The device used for producing a current is called
 (A) a voltmeter (B) a galvanometer (C) an ammeter (D) a generator
8. When an electric current is passed through a solenoid, it shows magnetic lines of force similar to a
 (A) bar magnet (B) horseshoe magnet (C) disc magnet (D) spherical magnet.
9. is an example of anomalous behaviour of same
 (A) Dew point (B) Solidification (C) Cracking of rocks (D) Evaporation
10. The latent heat of fusion of ice is.....
 (A) 540 cal/g (B) 800 cal/g (C) 80 cal/g (D) 4 cal/g
11. Water expands on reducing its temperature below..... °C.
 (A) 0 (B) 4 (C) 5 (D) 12
12. If a ray of light passes from a denser medium to a rarer medium in a straight line, the angle of incidence must be.....
 (A) 0° (B) 30° (C) 60° (D) 90°
13. The process of separation of light into its component colours while it is passing through a medium is called
 (A) refraction (B) reflection (C) dispersion (D) internal reflection
14. is a good conductor of electricity.
 (A) Bromine (B) Iodine (C) Graphite (D) Sulphur
15. is a metalloid.
 (A) Aluminum (B) Antimony (C) Zinc (D) Mercury
16. is an ore of aluminum.
 (A) Cryolite (B) Bauxite (C) Hematite (D) Aluminum carbonate
17. prevents the rusting of iron.
 (A) Copper (B) Zinc (C) Aluminum (D) Silver

18.is the hardest substance and has the highest melting and boiling points.
 (A) iodine (B) Sulphur (C) Diamond (D) Phosphorus
19.is used as an anode during the electrolytic reduction of bauxite.
 (A) Sulphur (B) Graphite (C) Platinum (D) Aluminum
20. In the Wilfley table method, the particles of gangue are separated by..... separation method.
 (A) magnetic (B) froth floatation (C) hydraulic (D) gravitational
21. Carbonate ores are strongly heated in a limited supply of air to transform them into oxides, this process is called
 (A) leaching (B) roasting (C) calcination (D) tinning
22. Which of the following satellite launchers is developed by India?
 (A) INSAT (B) EDUSAT (C) IRNSS (D) PSLV
23. The minimum velocity of the spacecraft to escape from the earth's gravitational force must be.....
 (A) 112 km/s (B) 11.2 km/s (C) 1.12 km/s (D) 0.112 km/s
24. A bulb of 100 W is connected across a source of 200 V. Find the current drawn by it.
 (A) 0.7 A (B) 0.3 A (C) 0.5 A (D) 0.1 A
25. How many calories of heat will be absorbed when 2 kg of ice at 0 °C melts? (Specific latent heat of fusion of ice = 80 cal/g)
 (A) 160000 cal (B) 140000 cal (C) 120000 cal (D) 170000 cal
26. The number of electrons in the outermost shell of alkali metals is
 (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 7
27. Eka-boron was subsequently named as
 (A) Gallium (B) germanium (C) scandium (D) molybdenum
28. The resistance of a wire is 100 Ω . If it carries a current of 1 A for 10 seconds, the heat produced will be.....
 (A) 1000 J (B) 10 J (C) 0.1 J (D) 10000 J
29. At the time of short circuit, the current in the circuit.....
 (A) increases (B) decreases (C) remains the same (D) increases in steps
30. is used to study the anomalous behavior of water.
 (A) Calorimeter (B) Joule's apparatus (C) Hope's apparatus (D) Thermos flask
31. The latent heat of vaporization of water is.....
 (A) 540 cal/g (B) 80 cal/g (C) 800 cal/g (D) 54 cal/g
32. The density of water is maximum at.....
 (A) 0°C (B) -4°C (C) 100°C (D) 4°C
33. The vapour content in the air is measured using a physical quantity called.....
 (A) absolute humidity (B) relative humidity (C) dew point (D) humidity
34. light is deviated the maximum in the spectrum of white light obtained with a glass prism .
 (A) Red (B) Yellow (C) Violet (D) Blue

35. For a particular value of i , the value of r becomes equal to 90° . This value of i is called the
- (A) critical angle (B) angle of deviation (C) angle of refraction (D) angle of emergence
36. is an amphoteric oxide.
- (A) Na_2O (B) MgO (C) ZnO (D) SO_2
37. is a metal which is in liquid form at ordinary temperature and pressure.
- (A) Magnesium (B) Sodium (C) Scandium (D) Mercury
38. is an allotropic form of a nonmetal which conducts electricity.
- (A) Sulphur (B) Chlorine (C) Graphite (D) iodine
39. Silver gets corroded due to..... in air.
- (A) oxygen (B) hydrogen sulphide (C) carbon dioxide (D) nitrogen
40. Silver gets corroded due to in air.
- (A) oxygen (B) hydrogen sulphide (C) carbon dioxide (D) nitrogen
41. What would be the correct order if Zn, Fe, Al and Cu are arranged in increasing order of reactivity?
- (A) Cu, Fe, Zn, Al (B) Al, Cu, Fe, Zn (C) Zn, Al, Cu, Fe (D) Fe, Zn, Al, Cu
42. Gold plated ornaments is the example of
- (A) electroplating (B) anodizing (C) alloying (D) galvanizing
43. Which one of the following is a Low Earth Orbit (LEO) satellite?
- A) Navigational satellite (B) Geostationary satellite
(C) International Space Station (D) All of the above
44. is a satellite launch vehicle.
- (A) PSLV (B) GSAT (C) IRNSS (D) INSAT
45. The astronomical object closest to us is..... in our galaxy.
- (A) Mars (B) Venus (C) Jupiter (D) Moon
46. Find the heat needed to raise the temperature of a piece of iron of mass 500 g by 20°C . ($c = 0.110 \text{ cal/g}^\circ\text{C}$)
- (A) 2100 cal (B) 1100 cal (C) 1200 cal (D) 3100 cal
47. Paddy fields are frequently attacked by.....
- (A) goats (B) birds (C) grasshoppers (D) monkeys
48. World Biodiversity Day is celebrated on..... every year.
- (A) 22nd April (B) 5th June (C) 16th September (D) 22nd May
49. Genetic changes occur due to pollution.
- A) radioactive (B) air (C) water (D) soil
50. Which is the most abundant and renewable energy?
- (A) Thermal power (B) Fossil fuels (C) Solar energy (D) Atomic power
51. phase is highly complicated phase.
- (A) Reconstruction (B) Recycling (C) Reuse (D) Redevelopment

52. Volcano is a..... disaster.
 (A) social (B) political (C) biological (D) geological
53. can be considered as the first example of wise-man.
 (A) Australopithecus (B) Ramapithecus (C) Cro Magnon (D) Neanderthal man
54. sanctuary of West Bengal is reserved for tigers.
 (A) Gir (B) Sunderban (C) Molai (D) Corbett
55. Out of the total plant species in the entire world 50,000 are
 (A) extinct (B) endemic (C) endangered (D) rare
56. At in Andhra Pradesh power plant based on natural gas has been installed.
 (A) Hyderabad (B) Samaralkota (C) Vishakhapatnam (D) Kakinada
57. Which of the following is used in solar cooker to harvest the solar energy?
 (A) Solar panels (B) Mirrors (C) Silicon cell (D) Glass lid
58. Supply of essentialto the affected people can reduce the effect of the disaster.
 (A) food (B) commodities (C) water (D) money
59. Evolution means.....
 (A) gradual development (B) exchanges (C) transcription (D) differentiation
60. Which of the following is not the source of green energy?
 (A) Wind (B) Natural gas (C) Sunlight (D) Fossil fuel

Mathematics – 20 marks

61. When the degree of polynomial is it is called a linear polynomial.
 (A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) X
62. If $\Delta < 0$ then the roots of quadratic equation are
 (A) Real and equal (B) Not real (C) Real and unequal (D) None of the above
63. Out of the following equations which one is not a quadratic equation ?
 (A) $x^2 + 4x = 11 + x^2$ (B) $x^2 = 4x$ (C) $5x^2 = 90$ (D) $2x - x^2 = x^2 + 5$
64. To solve $x + y = 3$; $3x - 2y - 4 = 0$ by determinant method find D.
 (A) 5 (B) 1 (C) -5 (D) -1
65. Which of the following quadratic equations has roots 3, 5 ?
 (A) $x^2 - 15x + 8 = 0$ (B) $x^2 - 8x + 15 = 0$ (C) $x^2 + 3x + 5 = 0$ (D) $x^2 + 8x - 15 = 0$
66. 1 litre = cm^3
 (A) 100 (B) 1000 (C) 500 (D) 1100
67. Who is the inventor of 'the sum of n term of an a.p.' ?
 (A) Albert Einstein (B) Pythagoras (C) Srinivasa Ramanujan (D) Carl Gauss
68. What is the sum of the first 30 natural numbers ?
 (A) 464 (B) 465 (C) 462 (D) 461

69. If for any A.P. $d = 5$ then $t_{18} - t_{13} = \dots\dots\dots$
 (A) 5 (B) 20 (C) 25 (D) 30
70. To draw graph of $4x + 5y = 19$, Find y when $x = 1$.
 (A) 4 (B) 3 (C) 2 (D) -3
71. In an A.P. 1st term is 1 and the last term is 20. The sum of all terms is = 399
 then $n = \dots\dots\dots$
 (A) 42 (B) 38 (C) 21 (D) 19
72. GST is in effect from
 (A) 1st July 2016 (B) 31st July 2016 (C) 1st June 2017 (D) 1st July 2017
73. In $\triangle ABC$, $AB = 6\sqrt{3}$ cm, $AC = 12$ cm $BC = 6$ cm. Find measure of $\angle A$.
 (A) 30° (B) 60° (C) 90° (D) 45°
74. Brokerage is always calculated on..... value of shares.
 (A) Place (B) Face (C) Fixed (D) Market
75. GSTIN has alpha numerals. It includes digit PAN of the dealer.
 (A) 10,15 (B) 10,12 (C) 15,10 (D) 12,10
76. GST payable = Output tax -
 (A) ITC (B) OTC (C) UTC (D) CTC
77. If a, b, c are sides of a triangle and $a^2 + b^2 = c^2$ name the type of triangle.
 (A) Obtuse angled triangle (B) Right angled triangle (C) Acute angled triangle (D) Equilateral triangle
78. Railway, taxi, buses transport services has..... Rate of GST.
 (A) 5 % (B) 12 % (C) 18 % (D) 28 %
79. circles pass through one point.
 (A) Two (B) One (C) Infinite (D) Zero
80. Opposite angles of a cyclic quadrilateral are
 (A) Supplementary (B) Complementary (C) Adjacent (D) Congruent

General Knowledge

81. What is the launch date for Chandrayaan 3 mission?
 A) 24 July 2023 B) 14 July 2023 C) 13 July 2023 D) 04 July 2023
82. The Chandrayaan 3 mission's rover is known as
 A) Vikram B) Bheem C) Pragyaan D) Dhruv
83. The mission life of the Lander and Rover equal to
 A) 14 Earth Days B) 24 Earth Days C) 16 Earth Days D) 12 Earth Days

84. Which launcher is used for Chandrayaan-3?
- A) GSLV B) LVSM C) GSLV-Mk3 D) PSLV
85. The mission objectives of Chandrayaan-3
- A) To demonstrate Rover roving on the moon and
B) To demonstrate a Safe and Soft Landing on Lunar Surface
C) To conduct in-situ scientific experiments.
D) All of the above
86. How much did the Chandrayaan 3 mission cost?
- A) 1200 Crores B) 960 Crores C) 600 Crores D) 540 Crores
87. What is the total weight of Chandrayaan 3?
- A) 4,100 kilograms B) 3,900 kilograms C) 2,190 kilograms D) 5,200 kilograms
88. What is that one thing in Chandrayaan 3 and not in Chandrayaan 2?
- A) Laser Doppler Velocimeter (LDV) B) Laser-based Interferometry
C) Ultrasonic Doppler methods D) Molecular Tagging Velocimetry
89. Which of the following is missing in Chandrayaan 3?
- A) Rover B) Lander C) Orbiter D) None of the above
90. Who is the director of the Chandrayaan 3 mission?
- A) Veeramuthuvel B) M Vanitha C) Ritu Karidhal D) K. Sivan
91. Where will Chandrayaan 3 land on the moon?
- A) Near the South Pole B) Near the North Pole
C) In the equatorial region D) None of the above
92. What is the landing schedule for Chandrayaan 3?
- A) August 29, 2023 B) August 25, 2023 C) August 23, 2023 D) August 24, 2023
93. How did Chandrayaan-2 welcomed Chandrayaan-3?
- A) Hello Buddy! B) Hi Buddy! C) Welcome Buddy! D) Hey Buddy
94. Who is the Rocket Woman Behind Chandrayaan 3 Mission?
- A) Moumita Datta B) Ritu Karidhal C) Nandini Harinath D) Tessy Thomas
95. What name is given to the Chandrayaan 3 landing spot?
- A) Shiva-Shakti Point B) Shiva-Parvati Point C) Shiva-Shambhu Point D) Shiva-Bhakti Point
96. Which chemical element is found on Chandrayaan 3?
- A) Titanium B) Sulphur C) Magnesium D) Chlorine
97. What is the launch date for the Aditya L1 Mission?
- A) 14 August, 2023 B) 23 August, 2023 C) 2 Sept, 2023 D) 22 Sept, 2023

98. Who is launching the Aditya L1 Mission?

- A) ROSCOSMOS B) NASA C) ISRO D) European Space Agency

99. How long the spacecraft will travel under the Aditya L1 mission?

- A) 3.5 million kilometres B) 4.5 million kilometres
C) 2.1 million kilometres D) 1.5 million kilometres

100. Aditya L1 mission will observe:

- A) Photosphere B) Chromosphere C) Outermost layers of the Sun D) All of the above

विज्ञान - 60 गुण

1. पृथ्वीवर 72 N वजन असलेल्या व्यक्तीचे चंद्रावर वजन किती असेल?

- (अ) 12 N (ब) 36 N (क) 21 N (ड) 63 N

2. पृथ्वीच्या पृष्ठभागाच्या वर जाताना जीचे मूल्य.....

- (अ) वाढते (ब) शून्य होते (क) बदलत नाही (ड) कमी होते

3. 1000 किलो ग्रॅम वजनाचा उपग्रह पृथ्वीभोवती वर्तुळाकार मार्गाने फिरतो. उपग्रह आणि पृथ्वीच्या केंद्रामधील अंतर 40000 किमी असेल तर पृथ्वीने उपग्रहावर लावलेले गुरुत्वाकर्षण बल शोधा.

- (अ) 250.1 N (ब) 350.1 N (क) 450.1 N (ड) 150.1 N

4..... मूलद्रव्य अठराव्या गटातील आहे.

- (अ) Na (ब) Cl (क) Fe (ड) Ne

5. हॅलोजन गट मधील आहेत आधुनिक आवर्त सारणीमध्ये.

- (अ) 15 (ब) 16 (क) 17 (ड) 18

6. खालीलपैकी कोणते त्रिकुट डोबेरायनर नियमाचे पालन करत नाही?

- (अ) Li , Na , K (ब) Ca , Sr , Ba (क) Be , Mg , Ca (ड) Cu , Ag , Au

7. करंट तयार करण्यासाठी वापरल्या जाणाऱ्या उपकरणाला म्हणतात.

- (अ) व्होल्टमीटर (ब) गॅल्व्हानोमीटर (क) अॅमीटर (ड) जनरेटर

8. जेव्हा विद्युत् प्रवाह सोलेनॉइडमधून जातो तेव्हा तो एखाद्या सारख्या बलाच्या चुंबकीय रेषा दर्शवितो.....

- (अ) बार मॅग्नेट (ब) हॉर्सशू मॅग्नेट (क) डिस्क मॅग्नेट (ड) गोलाकार चुंबक.

9. त्याच च्या विसंगत वर्तनाचे एक उदाहरण आहे

- (अ) दवबिंदू (ब) घनीकरण (क) खडकांचे तुकडे (ड) बाष्पीभवन

10) बर्फाच्या फ्युजनची सुप्त उष्णता असते.....

- (अ) 540 कॅलरी/ग्रॅम (ब) 800 कॅलरी/ग्रॅम (क) 80 कॅलरी/ग्रॅम (ड) 4 कॅलरी/ग्रॅम

11. पाण्याचे तापमान अंश सेल्सिअसपेक्षा कमी झाल्यास त्याचा विस्तार होतो.

- (अ) 0 (ब) 4 (क) 5 (ड) 12

12. प्रकाशाचा किरण सरळ रेषेत घनदाट माध्यमातून दुर्मिळ माध्यमाकडे जात असेल, तर घटनेचा कोन असावा.....
 (अ) 0° (ब) 30° (क) 60° (ड) 90°
13. एखाद्या माध्यमातून जात असताना प्रकाश त्याच्या घटक रंगांमध्ये विभक्त होण्याच्या प्रक्रियेला
 (अ) अपवर्तन (ब) परावर्तन (क) विक्षेपण (ड) आंतरिक परावर्तन
14. विजेचा चांगला वाहक आहे.
 (अ) ब्रोमीन (ब) आयोडीन (क) ग्रॅफाइट (ड) गंधक
15. मेटलॉइड आहे.
 (अ) अॅल्युमिनियम (ब) अँटिमोनी (क) झिंक (ड) पारा
16. अॅल्युमिनियमचे खनिज आहे.
 (अ) क्रायोलाइट (ब) बॉक्साइट (क) हेमॅटाइट (ड) अॅल्युमिनियम कार्बोनेट
17. लोखंडाचा गंज होण्यापासून रोखतो.
 (अ) तांबे (ब) जस्त (क) अॅल्युमिनियम (ड) चांदी
18. सर्वात कठीण पदार्थ आहे आणि त्याचे वितळणे आणि उकळण्याचे बिंदू सर्वाधिक आहेत.
 (अ) लोडीन (ब) गंधक (क) हिरा (ड) फॉस्फरस
19. बॉक्साइटच्या इलेक्ट्रोलाइटिक कपातीदरम्यान अॅनोड म्हणून वापरला जातो.
 (अ) गंधक (ब) ग्रॅफाइट (क) प्लॅटिनम (ड) अॅल्युमिनियम
20. विल्फली टेबल पद्धतीत गॅंग्युचे कण याद्वारे वेगळे केले जातात..... पृथक्करण पद्धत.
 (अ) चुंबकीय (ब) फ्रॉग फ्लोटिंग (क) हायड्रोलिक (ड) गुरुत्वाकर्षण
21. कार्बोनेट अयस्कांचे ऑक्साइडमध्ये रूपांतर करण्यासाठी हवेच्या मर्यादित पुरवठ्यात जोरदार गरम केले जाते, या प्रक्रियेस म्हणतात.
 (अ) लिचिंग (ब) भाजणे (क) कॅल्सिनेशन (ड) टिनिंग
22. खालीलपैकी कोणते उपग्रह प्रक्षेपक भारताने विकसित केले आहेत?
 (अ) इन्सॅट (ब) एज्युसॅट (क) आय.आर.एन.एस.एस (ड) पी.एस.एल.व्ही
23. पृथ्वीच्या गुरुत्वाकर्षण शक्तीपासून वाचण्यासाठी अंतराळयानाचा किमान वेग असावा.....
 (अ) 112 किमी/सेकंद (ब) 11.2 किमी/सेकंद (क) 1.12 किमी/सेकंद (ड) 0.112 किमी/सेकंद
24. 100 वॅटचा बल्ब 200 व्होल्टच्या स्रोतावर जोडलेला आहे. त्याद्वारे काढलेला प्रवाह शोधा.
 (अ) 0.7 A (ब) 0.3 A (क) 0.5 A (ड) 0.1 A
25. 0 डिग्री सेल्सियसवर 2 किलो बर्फ वितळल्यास किती कॅलरी उष्णता शोषली जाईल? (बर्फाच्या फ्युजनची विशिष्ट सुप्त उष्णता 80 कॅलरी/ग्रॅम)
 (अ) 160000 कॅलरी (ब) 1400000 कॅलरी (क) 1200000 कॅलरी (ड) 1700000 कॅलरी
26. क्षारधातूंच्या सर्वात बाहेरील कवचातील इलेक्ट्रॉनांची संख्या
 (अ) 1 (ब) 2 (क) 3 (ड) 4

27. इका-बोरॉन या मूलद्रव्याला नंतर असे म्हटले.
 (अ) गॅलियम (ब) जर्मेनियम (क) स्कॅंडियम (ड) मॉलिब्डेनम
28. एका तारेचा रोध 100 आहे. त्या तारेतून 1A विद्युतधारा 10 सेकंद प्रवाहित केल्यास निर्माण झालेली उष्णता
 (अ) 1000 J (ब) 10 J (क) 0.1 J (ड) 10000 J
29. शॉर्टसर्किटच्या वेळी सर्किटमधील करंट.....
 (अ) वाढ (ब) घट (क) तशीच राहते (ड) टप्प्याटप्प्याने वाढते
30. पाण्याच्या विसंगत वर्तनाचा अभ्यास करण्यासाठी वापरला जातो.
 (अ) कॅलोरीमीटर (ब) जूलचे उपकरण (क) होपचे उपकरण (ड) थर्मास फ्लास्क
31. पाण्याच्या बाष्पीभवनाची सुप्त उष्णता असते.....
 (अ) 540 कॅलरी/ग्रॅम (ब) 80 कॅलरी/ग्रॅम (क) 800 कॅलरी/ग्रॅम (ड) 54 कॅलरी/ग्रॅम
32. पाण्याची घनता जास्तीत जास्त आहे.....
 (अ) 0 अंश सेल्सिअस (ब) - 4 अंश सेल्सिअस (क) 100 अंश सेल्सिअस (ड) 4 अंश सेल्सिअस
33. हवेतील बाष्पाचे प्रमाण नावाच्या भौतिक प्रमाणाचा वापर करून मोजले जाते.....
 (अ) निरपेक्ष आर्द्रता (ब) सापेक्ष आर्द्रता (क) द्रवबिंदू (ड) आर्द्रता
34. काचेच्या प्रिज्मद्वारे मिळणाऱ्या पांढऱ्या प्रकाशाच्या स्पेक्ट्रममध्ये प्रकाश जास्तीत जास्त विचलित होतो.
 (अ) लाल (ब) पिवळा (क) जांभळा (ड) निळा
35. i च्या विशिष्ट मूल्यासाठी, r चे मूल्य 90° इतके होते. माझ्या या मूल्याला म्हणतात
 (अ) गंभीर कोन (ब) विचलनाचा कोन (क) अपवर्तनाचा कोन (ड) उत्पत्तीचा कोन
36. एक अॅम्फोटेरिक ऑक्साईड आहे.
 (अ) Na₂O (ब) MgO (क) ZnO (ड) So₂
37. हा एक धातू आहे जो सामान्य तापमान आणि दाबावर द्रव स्वरूपात असतो.
 (अ) मॅग्नेशियम (ब) सोडियम (क) स्कॅंडियम (ड) पारा
38. हे अधातूचे एक अलोट्रोपिक रूप आहे जे वीज संचालन करते.
 (अ) गंधक (ब) क्लोरीन (क) ग्रॅफाइट (ड) लोडाइन
39. चांदी मुळे खराब होते..... हवेतील
 (अ) ऑक्सिजन (ब) हायड्रोजन सल्फाइड (क) कार्बन डायऑक्साईड (ड) नायट्रोजन
40. हवेतील..... मुळे चांदी खराब होते.
 (अ) ऑक्सिजन (ब) हायड्रोजन सल्फाइड (क) कार्बन डायऑक्साईड (ड) नायट्रोजन
41. Zn, Fe, Al, Cu यांना प्रतिक्रियेच्या वाढत्या क्रमाने व्यवस्थित केल्यास योग्य क्रम कोणता असेल?
 (अ) Cu, Fe, Zn, Al (ब) Al, Cu, Fe, Zn (क) Zn, Al, Cu, Fe (ड) Fe, Zn, Al, Cu

42. गोल्ड प्लेटेड दागिने हे..... चे उदाहरण आहे.
 (अ) इलेक्ट्रोप्लेटिंग (ब) ऑनोडायझिंग (क) मिश्रधातू (ड) गॅल्व्हेनिंग
43. खालीलपैकी कोणता लो अर्थ ऑर्बिट (LEO) उपग्रह आहे?
 (अ) नेव्हिगेशनल उपग्रह (ब) भूस्थिर उपग्रह (क) आंतरराष्ट्रीय अंतराळ स्थानक (ड) वरील सर्व
44. हे उपग्रह प्रक्षेपण यान आहे.
 (अ) पी.एस.एल.व्ही (ब) जीसॅट (क) आय.आर.एन.एस.एस (ड) इन्सॅट
45. आपल्या सर्वात जवळची खगोलीय वस्तू आहे..... आपल्या आकाशगंगेत.
 (अ) मंगळ (ब) शुक्र (क) गुरू (ड) चंद्र
46. 500 ग्रॅम वस्तुमानाच्या लोखंडाच्या तुकड्याचे तापमान 20 डिग्री सेल्सियसने वाढविण्यासाठी आवश्यक उष्णता शोधा.
 ($c = 0.110$ कॅलरी / ग्रॅम डिग्री सेल्सियस)
 (अ) 2100 कॅलरी (ब) 1100 कॅलरी (क) 1200 कॅलरी (ड) 3100 कॅलरी
47. भातशेतीवर वारंवार..... हल्ले होतात.
 (अ) शेळ्या (ब) पक्षी (क) तृणभक्षक (ड) माकडे
48. जागतिक जैवविविधता दिन म्हणून..... साजरा केला जातो.
 (अ) 22 एप्रिल (ब) 5 जून (क) 16 सप्टेंबर (ड) 22 मे
49. अनुवांशिक बदल प्रदूषण
 (अ) किरणोत्सर्गी (ब) हवा (क) पाणी (ड) माती
50. सर्वात विपुल आणि अक्षय ऊर्जा कोणती आहे?
 (अ) औष्णिक ऊर्जा (ब) जीवाश्म इंधन (क) सौर ऊर्जा (ड) अणुऊर्जा
51. हा टप्पा अत्यंत गुंतागुंतीचा आहे.
 (अ) पुनर्रचना (ब) पुनर्वापर (क) पुनर्वापर (ड) पुनर्विकास
52. ज्वालामुखी एक आहे..... अनर्थ
 (अ) सामाजिक (ब) राजकीय (क) जैविक (ड) भूवैज्ञानिक
53. शहाण्या-माणसाचे पहिले उदाहरण मानता येईल.
 (अ) ऑस्ट्रॅलोपिथेकस (ब) रामापिथेकस (क) क्रो मॅग्रॉन (ड) निएंडरथल माणूस
54. हे पश्चिम बंगालचे अभयारण्य वाघांसाठी राखीव आहे.
 (अ) गीर (ब) सुंदरबन (क) मोलाई (ड) कॉर्बेट
55. संपूर्ण जगातील एकूण वनस्पती प्रजातीपैकी 50,000 आहेत.
 (अ) नामशेष (ब) स्थानिक (क) लुप्तप्राय (ड) दुर्मिळ
56. आंध्र प्रदेशात नैसर्गिक वायूवर आधारित वीज प्रकल्प उभारण्यात आला आहे.
 (अ) हैदराबाद (ब) समरलकोट (क) विशाखापट्टणम (ड) काकीनाडा

57. सौर ऊर्जेची काढणी करण्यासाठी सोलर कुकरमध्ये खालीलपैकी कोणता वापर केला जातो?
 (अ) सौर पॅनेल (ब) आरसे (क) सिलिकॉन सेल (ड) काचेचे झाकण
58. जीवनावश्यक वस्तूंचा पुरवठा बाधित लोकांना आपत्तीचा प्रभाव कमी करता येईल.
 (अ) अन्न (ब) वस्तू (क) पाणी (ड) पैसा
59. उत्क्रांती म्हणजे.....
 (अ) हळूहळू विकास (ब) देवाणघेवाण (क) प्रतिलेखन (ड) भेदभाव
60. खालीलपैकी कोणता हरित ऊर्जेचा स्रोत नाही?
 (अ) वारा (ब) नैसर्गिक वायू (क) सूर्यप्रकाश (ड) जीवाश्म इंधन
- गणित - २० गुण
61. जेव्हा बहुपदाची डिग्री त्याला रेखीय बहुपद म्हणतात.
 (अ) 0 (ब) 1 (क) 2 (ड) X
62. जर $\Delta < 0$ असेल तर समीकरणाची मुळे
 (अ) वास्तविक आणि समान (ब) मुळे वास्तव संख्या नाहीत (क) वास्तविक आणि असमान (ड) वरीलपैकी काहीही नाही
63. खालील समीकरणांपैकी कोणते द्विघात समीकरण नाही ?
 (अ) $x^2 + 4x = 11 + x^2$ (ब) $x^2 = 4x$ (क) $5x^2 = 90$ (ड) $2x - x^2 = x^2 + 5$
64. $X + Y = 3$ सोडविण्यासाठी ; $3x - 2y - 4 = 0$ निश्चयक पद्धतीने D शोधा.
 (अ) 5 (ब) 1 (क) - 5 (ड) -1
65. खालीलपैकी कोणत्या द्विघाती समीकरणाचे मूळ 3, 5 आहे ?
 (अ) $x^2 - 15x + 8 = 0$ (ब) $x^2 - 8x + 15 = 0$ (क) $x^2 + 3x + 5 = 0$ (ड) $x^2 + 8x - 15 = 0$
66. 1 लीटर = सेमी³
 (अ) 100 (ब) 1000 (क) 500 (ड) 1100
67. सम N नैसर्गिक संख्यांची बेरीज चा शोधक कोण आहे?
 (अ) अल्बर्ट आईनस्टाईन (ब) पायथागोरस (क) श्रीनिवास रामानुजन (ड) कार्ल गोस
68. पहिल्या 30 नैसर्गिक संख्यांची बेरीज किती आहे ?
 (अ) 464 (ब) 465 (क) 462 (ड) 461
69. जर पहिले पद 5 असेल तर $T_{18} - T_{13} =$ किती
 (अ) 5 (ब) 20 (क) 25 (ड) 30
70. $4x + 5y = 19$ चा आलेख काढण्यासाठी, $x = 1$ असताना y शोधा.
 (अ) 4 (ब) 3 (क) 2 (ड) - 3

71. एका अंकगणिती श्रेढीचे पहिले पद 1 असून n वे पद 20 आहे. जर $S_n = 399$ आहे, तर $n =$
 (अ) 42 (ब) 38 (क) 21 (ड) 19
72. जीएसटी पासून लागू झाला.
 (अ) 1 जुलै 2016 (ब) 31 जुलै 2016 (क) 1 जून 2017 (ड) 1 जुलै 2017
73. त्रिकोण ABC मध्ये, $AB = 6\sqrt{3}$ सेमी, $AC = 12$ सेमी $BC = 6$ सेमी तर कोण A= किती
 (अ) 30° (ब) 60° (क) 90° (ड) 45°
74. दलाली ही नेहमी कशावर मोजली जाते.
 (अ) दर्शनी किंमत (ब) स्थिर किंमत (क) अधिकची किंमत (ड) बाजारभाव
75. GSTIN अंकी असतो त्यात पैन नंबर..... अंकी असतो.
 (अ) 10,15 (ब) 10,12 (क) 15,10 (ड) 12,10
76. देय जीएसटी = आउटपुट टॅक्स -
 (अ) आयटीसी (ब) ओटीसी (क) यूटीसी (ड) सीटीसी
७७. अ, ब, क या त्रिकोणाच्या बाजू असतील आणि $a^2+b^2=c^2$ त्रिकोणाच्या प्रकाराचे नाव द्या.
 (अ) विशालकोन त्रिकोण (ब) काटकोन त्रिकोण (क) लघुकोन त्रिकोण (ड) समभुज त्रिकोण
78. रेल्वे, टॅक्सी, बस वाहतूक या सेवांवर जीएसटीचा दर किती टक्के आहे.
 (अ) 5 % (ब) 12 % (क) 18 % (ड) 28 %
79. एका बिंदूवरून वर्तुळे जातात.
 (अ) दोन (ब) एक (क) अनंत (ड) शून्य
80. चक्रीय चौकोणाचे विरुद्ध कोन असतात.
 (अ) पूरक (ब) पर्यायी (क) शेजारील (ड) सुसंगत

सामान्य ज्ञान

81. चांद्रयान 3 मोहिमेची प्रक्षेपण तारीख काय आहे?
 अ) 24 जुलै 2023 ब) 14 जुलै 2023 क) 13 जुलै 2023 ड) 04 जुलै 2023
82. चांद्रयान 3 मोहिमेचे रोव्हर म्हणून ओळखले जाते.
 अ) विक्रम ब) भीम क) प्रज्ञान ड) ध्रुव
83. लँडर आणि रोव्हरचे मिशन लाइफ समान आहे
 अ) 14 पृथ्वी दिवस ब) 24 पृथ्वी दिवस क) 16 पृथ्वी दिवस ड) 12 पृथ्वी दिवस
84. चांद्रयान-3 साठी कोणते प्रक्षेपक वापरले जाते?
 अ) GSLV ब) LVSM क) GSLV-Mk3 ड) PSLV

85. चांद्रयान-3 च्या मोहिमेची उद्दिष्टे

- अ) चंद्रावर फिरत असलेल्या रोव्हरचे प्रात्यक्षिक आणि
- ब) चंद्राच्या पृष्ठभागावर सुरक्षित आणि मऊ लँडिंगचे प्रदर्शन करणे
- क) जागेवरच वैज्ञानिक प्रयोग करणे.
- ड) वरील सर्व

86. चांद्रयान 3 मोहिमेसाठी किती खर्च आला?

- अ) 1200 कोटी
- ब) 960 कोटी
- क) 600 कोटी
- ड) 540 कोटी

87. चांद्रयान 3 चे एकूण वजन किती आहे?

- अ) 4,100 किलोग्रॅम
- ब) 3,900 किलोग्रॅम
- क) 2,190 किलोग्रॅम
- ड) 5,200 किलोग्रॅम

88. चांद्रयान 3 मध्ये ती एक गोष्ट काय आहे आणि चांद्रयान 2 मध्ये नाही?

- अ) लेझर डॉपलर वेलोसिमीटर (LDV)
- ब) लेसर-आधारित इंटरफेरोमेट्री
- क) प्रचंड कंपनसंख्या असलेल्या (ध्वनिलहरी) डॉपलर पद्धती
- ड) आण्विक टॅगिंग वेलोसिमेट्री

89. चांद्रयान 3 मध्ये खालीलपैकी कोणते गायब आहे?

- अ) रोव्हर
- ब) लँडर
- क) ऑर्बिटर
- ड) वरीलपैकी काहीही नाही

90. चांद्रयान 3 मोहिमेचे संचालक कोण आहेत?

- अ) वीरमुथुवेल
- ब) एम वनिता
- क) रितू करिधल
- ड) के. सिवन

91. चांद्रयान 3 चंद्रावर कुठे उतरेल?

- अ) दक्षिण ध्रुवाजवळ
- ब) उत्तर ध्रुवाजवळ
- क) विषुववृत्तीय प्रदेशात
- ड) वरीलपैकी काहीही नाही

92. चांद्रयान 3 चे लँडिंग वेळापत्रक काय आहे?

- अ) 29 ऑगस्ट 2023
- ब) 25 ऑगस्ट 2023
- क) 23 ऑगस्ट 2023
- ड) 24 ऑगस्ट 2023

93. चांद्रयान-2 ने चांद्रयान-3 चे स्वागत कसे केले?

- अ) हॅलो बडी!
- ब) हाय बडी!
- क) वेलकम बडी!
- ड) हे बडी!

94. चांद्रयान 3 मिशनच्या मागे असलेली रॉकेट वुमन कोण आहे?

- अ) मौमिता दत्ता
- ब) रितू करिधल
- क) नंदिनी हरिनाथ
- ड) टेसी थॉमस

95. चांद्रयान 3 लँडिंग स्पॉटला काय नाव देण्यात आले आहे?

- अ) शिव-शक्ती पॉइंट
- ब) शिव-पार्वती पॉइंट
- क) शिव-शंभू पॉइंट
- ड) शिव-भक्ती पॉइंट

96. चांद्रयान 3 वर कोणता रासायनिक घटक आढळतो?

- अ) टायटॅनियम ब) सल्फर क) मॅग्नेशियम ड) क्लोरीन

97. आदित्य एल1 मिशनची प्रक्षेपण तारीख काय आहे?

- अ) 14 ऑगस्ट, 2023 ब) 23 ऑगस्ट, 2023 क) 2 सप्टेंबर, 2023 ड) 22 सप्टेंबर, 2023

98. आदित्य एल1 मिशन कोण सुरू करत आहे?

- अ) ROSCOSMOS ब) NASA क) ISRO ड) युरोपियन स्पेस एजन्सी

99. आदित्य L1 मिशन अंतर्गत अंतराळयान किती काळ प्रवास करेल?

- अ) 3.5 दशलक्ष किलोमीटर ब) 4.5 दशलक्ष किलोमीटर
क) 2.1 दशलक्ष किलोमीटर ड) 1.5 दशलक्ष किलोमीटर

100. आदित्य L1 मिशन निरीक्षण करेल:

- अ) फोटोस्फियर ब) क्रोमोस्फियर क) सूर्याचे सर्वात बाहेरील थर ड) वरील सर्व